

INDUSTRIAL Production

6/2023



Schwerpunkt:
Robotik und IIoT

Das Fräsen mit Werkzeugen und Know-how begleiten

Wenn ausgelagerte Fertigungsprozesse wie das Fräsen wieder ins Haus geholt werden, bedarf es oft aktueller Kompetenzen und frischen Know-hows. Auswahl und Einsatz der richtigen Werkzeuge und Trägersysteme sind dabei entscheidend.



Arno-Fräswerkzeuge werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.
Bild: Arno

Die Krisen der letzten Jahre haben vor Augen geführt, wie fragil unsere Lieferketten sind und wie schnell sie gestört sein können. Infolgedessen werden etliche Prozesse wieder ins Haus geholt, die Hersteller und Fertigungsunternehmen aus Kostengründen ins Ausland ausgelagert hatten. Schwierig nur, wenn mit den Prozessen auch das Know-how abgewandert ist. Das Zerspanen von Stahl im Allgemeinen und das kompetente und wirtschaftliche Fräsen im Besonderen ist von vielen Stellgrößen beeinflusst, deren Komplexität schnell überfordern kann. Willkommen sind daher Werkzeughersteller, die von der Anwendungsseite her denken und bei komplexen Fertigungsprozessen auch beraten können.

Der schwäbische Mittelständler Karl-Heinz Arnold ist unter der Marke Arno Werkzeuge bekannt für seine Dreh- und Abstechwerkzeuge. Weniger bekannt ist, dass das Unternehmen innovative Fräswerkzeuge entwickelt und in Deutschland herstellt. Dazu gehören vor allem ein Trägerwerkzeug für Eckfräs- und

HFC-Wendeschneidplatten, ein multifunktionales System zum HFC- und Eckfräsen sowie ein Planfrässystem und Vollhartmetallfräser. Insbesondere ein neues System zum Planfräsen berücksichtigt dabei eine aktuelle Entwicklung. „Ein Trend bei Anwendern geht zu kleineren Aufmaßen der zu bearbeitenden Werkstücke, die schneller, mit höheren Vorschubgeschwindigkeiten gefahren werden“, so Marco Staiger, Anwendungstechniker bei Arno Werkzeuge. Genau dafür hat der Hersteller das FT-Planfrässystem 09 entwickelt. Das FT-System ist sehr stabil und zeichnet sich durch einen weichen Schnitt sowie hohe Laufruhe aus, was die Spindel schont. Möglich wird das durch eine große Plananlage der Trägerwerkzeuge, einen positiven Spanwinkel trotz negativer Einbaulage sowie die Differenzialteilung.

Kleinere Wendeschneidplatten

Das Frässystem FT 09 besteht aus zwei Varianten an stabilen Trägerwerkzeugen, die einen Durchmesserbereich von 20 bis 125 mm abdecken und mit acht Schneiden und dazu passenden kleineren Wendeschneidplatten bestückt sind. Die Differenzialteilung der Trägerwerkzeuge sorgt für einen ruhigen und vibrationsarmen Fräsprozess. Speziell bei kleinen Aufmaßen verspricht der Hersteller ein höheres Zeitspanvolumen, weil höhere Vorschubgeschwindigkeiten gefahren werden können. „Weil wir in dem Trägerwerkzeug trotz kleinem Durchmesser eine engere Teilung realisieren konnten, können wir nun im Werkzeug mehr Zähne platzieren“, erklärt Staiger. So lassen sich bis zu neun Wendeschneidplatten montieren, wo seither nur sechs möglich waren. Es zeigt sich: In den durchdachten Fräswerkzeugen steckt die ganze Anwendungserfahrung von Arno. | am

Arno Werkzeuge, www.arno.de